

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
(SCM) MENGGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN*
OPERATIONS REFERENCE (SCOR)
(STUDI KASUS PT. PLN (PERSERO) PUSAT
PEMELIHARAAN KETENAGALISTRIKAN)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

MUHAMMAD ALMUTOYIB

NRP : 143010228



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2020

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT (SCM) MENGGUNAKAN MODEL
SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR)
(STUDI KASUS PT. PLN (PERSERO) PUSAT
PEMELIHARAAN KETENAGALISTRIKAN)**

Oleh

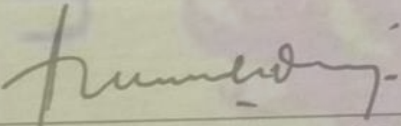
Muhammad Almutoyib
NRP : 143010228

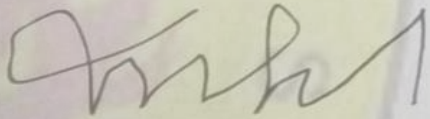
Menyetujui
Tim Pembimbing

Tanggal 28 Mei 2020

Pembimbing

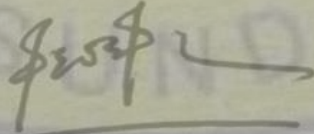
Penelaah


(Dr. Ir. Hj. Tjutju T. Dimyati, MSIE)


(Ir. Moh. Syarwani, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA.

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (SCM)
MENGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN OPERATIONS
REFERENCE* (SCOR)
(STUDI KASUS PT. PLN (PERSERO) PUSAT PEMELIHARAAN
KETENAGALISTRIKAN)**

MUHAMMAD ALMUTOYIB

NRP: 143010228

ABSTRAKSI

PT PLN (Persero) PUSHARLIS Unit workshop dan Pemeliharaan III-Bandung, merupakan bengkel listrik pelayanan pembuatan dan perbaikan alat listrik. Perusahaan ini berfungsi pemasok material dan alat perlengkapan listrik bagi kebutuhan PT. PLN (Persero) pusat, baik bersifat produksi langsung maupun perbaikan. Dalam kegiatan operasional PT. PLN (Persero) didukung vendor berfungsi Supply Chain Management (SCM) mencakup keseluruhan aktivitas pengadaan barang, penentuan kebutuhan dan pengendalian persediaan, penerimaan material, pergudangan material, pemeriksaan material, serta pengelolaan distribusi pengiriman produk kepada penerima. Pengukuran kinerja SCM divalidasi model SCOR (Supply Chain Operation Reference) meliputi aspek plan, source, make, delivery, and return serta atribut reliability, responsiveness, and flexibility. Pada penelitian menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pembobotan aspek dan atribut diberikan kepada responden berupa pernyataan terkait aspek model SCOR. Hasil dari penelitian menunjukkan pengukuran kinerja SCM diperoleh nilai 85,67 kategori good. Semua kegiatan SCM pembuatan Pole Mounted Circuit Breaker (PMCB) di selesaikan sesuai jadwal. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan pengukuran kinerja SCM menggunakan model SCOR di PT PLN (PUSHARLIS) dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: Supply Chains Management, Supply Chains Operation, Analytical Hierarchy Process, Pole Mounted Circuit Breaker.

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (SCM)
MENGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN OPERATIONS
REFERENCE* (SCOR)
(STUDI KASUS PT. PLN (PERSERO) PUSAT PEMELIHARAAN
KETENAGALISTRIKAN)**

MUHAMMAD ALMUTOYIB

NRP: 143010228

ABSTRAKSI

PT PLN (PERSERO) PUSAT PEMELIHARAAN KETENAGALISTRIKAN Bandung, is the process of electricity the garage and repairs electric tools. The company serves as a supplier of materials and electrical tools appliances for the needs of PT.PLN (PERSERO), centre of all that are directly or repairs. Production in their operations PT.PLN (PERSERO) supported by a vendor has the function of Supply Chain Management (SCM) include all of the activity of procurement, the determination of the needs and control, supplies acceptance, material warehousing, material an assessment, material as well as the management of the distribution of shipments to the recipients. Products performance measurement SCM been validated model SCOR (Supply Chain operation reference), covering aspects of plan source, make, delivery, and return as well as reliability, attributes responsiveness, and flexibility. In research this used method of analytical hierarchy process (AHP) gives to the respondents in related to model SCOR statement. The result of research that performance assessment obtained the SCM 85,67 included in a category good. All activities SCM in make mounted circuit breaker (PMCB) pole can finish on schedule. This indicates that performance using measurement calculations SCM model SCOR in PT PLN (PUSARLIS) can run well.

Key words = Supply Chains Management, Supply Chains Operation, Analytical Hierarchy Process, Pole Mounted Circuit Breaker.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	i
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima kasih.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-6
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-6
1.4. Pembatasan Masalah dan Asumsi	I-7
1.4.1 Pembatasan Masalah	I-7
1.4.2 Asumsi Masalah	I-7
1.5. Lokasi Penelitian	I-8
1.6. Sistemastika Penulisan Laporan Lokasi Penelitian	I-8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 <i>Supply Chain Management</i>	II-1
2.1.1 Manfaat <i>Supply Chain Management</i>	II-3
2.1.2 Komponen <i>Supply Chain Management</i>	II-4
2.1.3 Penggerak <i>Supply Chain Management</i>	II-7
2.1.4 Sistem Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain Management</i>	II-8
2.1.5 Perkembangan Sistem Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i>	II-11
2.1.6 Tujuan Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i>	II-13
2.1.7 Metode Pengukuran Performansi <i>Supply Chain</i>	II-14
2.2 <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model</i>	II-15
2.2.1 Sejarah Lembaga SCC dan Perkembangan SCOR Model	II-15
2.3 <i>Analytical Hierarki Process (AHP)</i>	II-19
2.3.1 Skala Penilaian Perbandingan	II-20
2.3.2 Proses Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	II-22

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

3.1 Model Pemecahan Masalah.....	I-1
3.2 Proses Bisnis PT.PLN (Persero) PUSHARLIS	III-3
3.2.1 Hierarki Proses Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i>	
PT.PLN (Persero) Pusharlis	III-6
3.3 Langkah Metode Pemecahan Masalah.....	III-7
3.3.1 Identifikasi Masalah	III-7
3.3.2 Observasi Awal.....	III-7
3.3.3 Tujuan Penelitian dan Merumuskan Masalah	III-7
3.3.4 Lingkup dan Identifikasi Penelitian	III-8
3.3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	III-8
3.3.6 Metode Penelitian	III-9
3.3.7 Pendekatan Penelitian	III-10
3.3.8 Populasi Penelitian	III-10
3.3.9 Menentukan Metriks Level 1, Level 2, Level 3	III-11
3.4 Ruang Lingkup dan Metriks Indikator Kinerja Supply Chain	III-13
3.4.1 <i>Plan</i>	III-13
3.4.2 <i>Source</i>	III-13
3.4.3 <i>Make</i>	III-15
3.4.4 <i>Delivery</i>	III-15
3.4.5 <i>Return</i>	III-16
3.5 Proses Perhitungan Normalisasi.....	III-16
3.6 Performansi Hasil Uji dengan Menentukan Tingkat Kepentingan	
Performance Attribute	III-17
3.7 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	III-17
3.7.1 Langkah dan prosedur <i>Analytical Hierarchy Process</i>	III-19
3.8 Perhitungan akhir pengukuran kinerja <i>Supply Chain Management</i>	III-20
3.9 Flowchart Pemecahan Masalah di Pt. PLN (Persero) Pusharlis	III-21
3.10 Flowchart Model <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i>	III-22
3.11 Flowchart <i>Analytical Hierarchy Process</i>	III-23
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Sejarah berdirinya perusahaan	IV-1
4.2 Visi dan Misi Perusahaan	IV-4
4.3 Struktur Organisasi Perusahaan	IV-4
4.4 <i>Job Desk</i>	IV-5
4.5 Tata Letak Perusahaan	IV-10

4.6 Pengolahan Data	IV-10
4.6.1 Perhitungan Nilai Aktual	V-15
4.6.1.1 <i>Plan</i>	IV-15
4.6.1.2 <i>Source</i>	IV-16
4.6.1.3 <i>Make</i>	IV-18
4.6.1.4 <i>Delivery</i>	IV-19
4.6.1.5 <i>Return</i>	IV-20
4.6.2 Perhitungan Nilai Normalisasi	IV-21
4.6.2.1 <i>Plan</i>	IV-22
4.6.2.2 <i>Source</i>	IV-24
4.6.2.3 <i>Make</i>	IV-27
4.6.2.4 <i>Delivery</i>	IV-28
4.6.2.5 <i>Return</i>	IV-30
4.6.3 Pembobotan Tingkat Kepentingan dengan <i>Analytical Hierarchy Process</i>	IV-32
4.6.3.1 Pembobotan Level Satu	IV-32
4.6.3.2 Pembobotan Level Dua	IV-33
Perhitungan Nilai Kerja <i>Supply Chain</i>	IV-36
4.6.4.1 <i>Plan</i>	IV-36
4.6.4.2 <i>Source</i>	IV-37
4.6.4.3 <i>Make</i>	IV-39
4.6.4.4 <i>Delivery</i>	IV-39
4.6.4.5 <i>Return</i>	IV-40

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisa pembahasan <i>Kinerja Supply Chain</i> dengan SCOR.....	V-1
---	-----

BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Rekomendasi	VI-2

Daftar Gambar

Gambar	Halaman
2.1 Aliran <i>Supply Chain Management</i>	2
2.2 Komponen <i>Supply Chain Management</i>	5
2.3 Aliran dalam <i>Supply Chain Management</i>	5
2.4 Aliran <i>Supply Chain Management</i> PT.PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan Ketenagalistrikan	6
2.5 Penggerak Utama <i>Supply Chain Management</i>	7
2.6 Empat Tipe Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i>	13
2.7 Matrik Perbandingan Berpasangan.....	21
3.1 Alur Bisnis PT. PLN (Persero) PUSHARLIS	
3.2 Struktur Hierarki Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> di PT.PLN (Persero) PUSHARLIS	13
4.1 PT. PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan dan Ketenagalistrikan (PUSHARLIS).....	1
4.2 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan Ketenagalistrikan (PUSHARLIS).....	1
4.3 Denah lokasi PT. PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan dan Ketenagalistrikan (PUSHARLIS).....	10
4.4 Hasil Matrik Perbandingan Berpasangan Pembobotan Level Satu	32
4.5 Nilai Pembobotan Pada Elemen Matrik SCOR untuk Level Satu.....	33
4.6 Hasil Perbandingan Berpasangan Level dua (<i>Plan</i>).....	33
4.7 Nilai Pembobotan Pada Elemen Matrik <i>Plan</i> Level Dua	34
4.8 Hasil perbandingan pada elemen matrik <i>Source</i> Level Dua.....	34
4.9 Nilai Pembobotan Pada Elemen Metrik <i>Source</i> Level Dua.....	34
4.10 Hasil perbandingan Berpasangan Level Dua (<i>Make</i>)	35
4.11 Nilai Pembobotan Pada Elemen Matrik <i>Make</i> Level Dua.....	35
4.12 Hasil Perbandingan Berpasangan Level Dua (<i>Delivery</i>).....	35
4.13 Nilai Pembobotan Pada Elemen Matrik <i>Delivery</i> Level Dua	36
4.14 Hasil Perbandingan Berpasangan Level Dua (<i>Return</i>).....	36
4.15 Nilai Pembobotan Pada Elemen Matrik <i>Return</i> Level Dua.....	36
4.16 Struktur Hierarki Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain Management</i> PT.PLN(Persero) Pusat Pemeliharaan Ketenagalistrikan	43

Tabel	Halaman
1.1 Keterlambatan Pengiriman Material <i>Pole Mounted Circuit Breaker</i>	3
1.2 Material Pole Mounted Circuit Breaker yang mengalami salah kirim	4
2.1 Cakupan <i>Supply Chain Management</i>	2
2.2 Sistem Monitoring Indikator Performansi	2
2.3 Atribut performansi dan Matrik Level.....	15
2.4 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	20
2.5 Sistem Monitoring Indikator Kinerja.....	23
3.1 Sistem Monitoring Indikator Kinerja.....	18
3.2 Sistem Monitoring Indikator Kinerja.....	21
4.1 Data <i>Plan-Reliability</i>	12
4.2 Data <i>Plan-Responsiveness</i>	12
4.3 Data <i>Source-Reliability</i>	13
4.4 Data <i>Source-Responsiveness</i>	13
4.5 Data <i>Source-Flexibility</i>	13
4.6 Data <i>Make-Reliability</i>	13
4.7 Data <i>Make-Flexibility</i>	13
4.8 Data <i>Delivery-Reliability</i>	14
4.9 Data <i>Delivery-Responsiveness</i>	14
4.10 Data <i>Return-Reliability</i>	14
4.11 Data <i>Return-Responsiveness</i>	14
4.12 Data Pembobotan kuisioner level 2 dengan <i>software Expert Choice</i>	14
4.13 Data Pembobotan Kuisioner Level 1 Dengan <i>Software Expert Choice</i>	15
4.14 Perhitungan Nilai Absolute <i>Plan-Reliability</i>	16
4.15 Perhitungan Nilai Absolute <i>Plan-Responsiveness</i>	16
4.16 Perhitungan nilai absolute <i>Source-Reliability</i>	17
4.17 Perhitungan Nilai Absolute <i>Source-Responsiveness</i>	17
4.18 Perhitungan Nilai Absolute <i>Source-Flexibility</i>	18
4.19 Perhitungan Nilai Absolute <i>Make-Reliability</i>	18
4.20 Perhitungan nilai Absolute <i>Make-Flexibility</i>	19
4.21 Perhitungan nilai Absolute <i>Delivery-Reliability</i>	19
4.22 Perhitungan Nilai Absolut <i>Delivery- Responsiveness</i>	20
4.23 Perhitungan Nilai Aktual Absolute <i>Return-Reliability</i>	20
4.24 Perhitungan Nilai Absolute <i>Return-Responsiveness</i>	20
4.25 Perhitungan skor <i>Plan-Reliability</i>	23
4.26 Perhitungan skor <i>Plan-Responsiveness</i>	24
4.27 Perhitungan skor <i>Source-Reliability</i>	25
4.28 Perhitungan skor <i>Source-Responsiveness</i>	26

4.29 Perhitungan skor <i>Source-Flexibity</i>	27
4.30 Perhitungan skor <i>Make-Reliability</i>	28
4.31 Perhitungan skor <i>Make-Flexibility</i>	28
4.32 Perhitungan skor <i>Delivery-Realiability</i>	29
4.33 Perhitungan skor <i>Delivery-Responsiveness</i>	30
4.34 Perhitungan skor <i>Return-Reliability</i>	30
4.35 Perhitungan skor <i>Return-Responsiveness</i>	31
4.36 Perhitungan Hasil Akhir <i>Plan-Reliability</i>	37
4.37 Perhitungan Hasil Akhir <i>Plan-Responsiveness</i>	37
4.38 Perhitungan Hasil Akhir <i>Source-Reliability</i>	38
4.39 Perhitungan Hasil Akhir <i>Source-Responsiveness</i>	38
4.40 Perhitungan Hasil Akhir <i>Source-Flexibility</i>	38
4.41 Perhitungan Hasil Akhir <i>Make-Reliability</i>	39
4.42 Perhitungan Hasil Akhir <i>Make-Flexibility</i>	39



BAB I

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan dunia industri kemampuan dalam bersaing menjadi suatu tantangan yang dihadapi oleh perusahaan manufaktur maupun jasa. Persaingan yang terjadi menuntut sebuah perusahaan meningkatkan performansi yang mumpuni. Menghadapi persaingan dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat, maka kebutuhan atau perilaku konsumen akan semakin diperhatikan dengan keadaan yang menginginkan produk berkualitas ditunjang dengan sistem pelayanan yang cepat. Perkembangan teknologi informasi dan ekonomi dunia telah mengubah paradigma tentang sistem pelayanan logistik dari pengukuran *inventory* serta transportasi menjadi proses peningkatan nilai tambah dari barang dan jasa. Kepuasan pelanggan atau konsumen harus diperhatikan seperti *lead time* atau tenggang waktu, peningkatan kualitas, pengurangan biaya, respon yang cepat dan akurat hingga peningkatan efektifitas *Supply Chain*. Secara umum, *Supply Chain* merupakan jaringan perusahaan yang secara bersama-sama bekerja dalam menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Berdasarkan hal tersebut, peranan *Supply Chain* menjadi hal yang penting bagi perusahaan dalam menjalankan setiap kegiatan bisnis yang dikembangkan, *Supply Chain* ini dapat mengacu pada aliran material, informasi, uang, dan jasa dari pemasok bahan baku, melalui pabrik dan gudang ke pelanggan akhir. Sebuah *Supply Chain* juga mencakup organisasi dan proses yang menghasilkan dan mengirimkan produk, informasi, dan layanan untuk konsumen akhir.

Perusahaan umum listrik negara atau PT PLN (Persero) PUSHARLIS Unit *workshop* dan Pemeliharaan III-Bandung Jawab Barat, merupakan bengkel listrik pelayanan pembuatan dan perbaikan alat-alat listrik. Perusahaan ini berfungsi sebagai pemasok material dan alat-alat perlengkapan listrik bagi kebutuhan PT. PLN (Persero) pusat, baik yang bersifat produksi langsung maupun perbaikan. Hal ini dapat mengurangi biaya pengeluaran terhadap pemenuhan produk penunjang dalam ketenagalistrikan. Kekurangan terhadap sarana perlengkapan listrik di dukung dari pihak swasta. Perusahaan swasta membantu dalam hal penyediaan kebutuhan peralatan listrik. Hal ini dapat menunjang pelayanan untuk unit-unit

usaha dan instalasi di lingkungan PT. PLN (Persero) Pusat. Dalam kegiatan operasionalnya memiliki fungsi *Supply Chain* yang mencakup keseluruhan aktivitas pengadaan barang atau jasa, penentuan kebutuhan dan pengendalian persediaan, penerimaan material, pergudangan material, pemeriksaan material, serta pengelolaan distribusi pengiriman produk kepada penerima. Dalam proses kegiatannya PT.PLN PUSHARLIS dibidang logistik yang mencakup *Supply Chain* didalamnya terdapat operasional kinerja yang masih kurang efektif dan efisien, dikarenakan *Supply Chain* PT. PLN (PERSERO) PUSHARLIS untuk material produk *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMCB) yang memiliki banyak vendor cukup sulit untuk mengatur rantai pasokannya, setelah dilakukan penelitian di gudang terdapat terdapat beberapa masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Vendor yang memasok material produk *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMCB) ke PT.PLN (PERSERO) PUSHARLIS terjadi keterlambatan dalam proses pengiriman. Sehingga dengan masalah keterlambatan pengiriman material akan mengakibatkan sulitnya mengatur rantai pasokan yang akan mempengaruhi terhadap efektifitas dan efisiensi *Supply Chain* perusahaan sehingga menyebabkan *Supply Chain* kurang optimal.
2. Keterlambatan pengiriman material akan mempengaruhi terhadap waktu pembuatan produk PMCB akan lebih lama, dan selama ini perusahaan belum melakukan pengukuran kinerja perusahaan berdasarkan keefektifan kinerja *Supply Chain*.

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mengukur kinerja *Supply Chain* PT. PLN (PERSERO) PUSHARLIS dengan menggunakan pendekatan metode *Supply Chain Management* yang divalidasi model SCOR (*Supply Chain Operation Reference*). Validasi model SCOR pada *Supply Chain* diharapkan dapat mengidentifikasi indikator-indikator kinerja *Supply Chain* yang menunjukan titik terlemah dalam proses inti *Supply Chain* PT.PLN (PERSERO) PUSHARLIS bisa dijadikan evaluasi dalam meningkatkan kinerja *Supply Chain Management*.

Berkembangnya konsep manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) dengan fokus bidang kajian terletak pada efisien dan efektivitas aliran barang, sistem informasi dan aliran uang yang terjadi secara simultan

sehingga menggerakkan roda *Supply Chain Management* dengan pihak yang terkait. Konsep *Supply Chain Management* (SCM) semakin penting dalam menentukan nilai tambah produk saat ini, karena itu SCM tidak hanya berurusan dengan masalah penyediaan produk saja, tetapi telah berperan sejak proses desain dan pengembangan produk baru, pengembangan sistem informasi pelayanan kepada konsumen. Hal ini dapat menjadikan situasi persaingan antar produsen. Persaingan merupakan kondisi yang biasa dalam perusahaan karena dapat memperkirakan apa dan kapan dapat memproduksi suatu produk.

Tabel 1.1 Keterlambatan Pengiriman Material *Pole Mounted Circuit Breaker*

No	Perihal	No Pesanan	Vendor	Tanggal		
				Pesan	Jatuh Tempo	Pengiriman
1	Pesanan Box Panel Switching dan Box Panel Control Untuk PMCB	016.SPJB/DAN.02.03/SCM PUSHARLIS/2018	PT.Elektra Inti Perkasa	22/04/2018	16/05/2018	20/05/2018

Sumber: Bagian Warehouse, 2018

Berdasarkan pada tabel 1.1 terlihat bahwa terjadi ketelambatan pengiriman material *Pole Mounted Circuit Breaker* akan cukup berdampak terhadap kinerja pembuatan produk di PT.PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan dan Ketenagalistrikan (PUSHARLIS). Dengan kondisi seperti ini seharusnya pihak manajemen PT.PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan dan Ketenagalistrikan (PUSHARLIS) melakukan evaluasi dan mencari solusi agar masalah tersebut tidak akan terulang kembali atau bahkan menghilangkan masalah tersebut agar nantinya tidak akan menghambat kegiatan proses produksi pembuatan *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMB). Vendor yang telah lolos kualifikasi dari PT.PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan dan Ketenagalistrikan mengalami kesalahan pengiriman material *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMB). Kesalahan kirim yang diterima dari vendor diantaranya adalah *defect* yang terjadi pada material *Box Panel Switching* dan *Box Panel Kontrol*, mulai dari retaknya salah satu atau terjadinya pembengkokan pada salah satu box,

perusahaan pun meminta kepada pihak vendor untuk melakukan pengiriman ulang sesuai yang diinginkan oleh perusahaan. Beberapa kesalahan pengiriman tersebut dapat dijelaskan dengan data-data pada tabel 1.2

Tabel 1.2 *Material Pole Mounted Circuit Breaker* Yang Mengalami Salah Kirim (*Return*)

Nama Material	Nomer Pemesanan	Nama Vendor
Box Panel Switching	016.SPBJ/DAN.02.03/SCM.PUSHARLIS/2018	PT.Electra Inti Perkasa
Box Panel Kontrol	016.SPBJ/DAN.02.03/SCM.PUSHARLIS/2018	PT.Electra Inti Perkasa

Sumber: Bagian Warehouse, 2018

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa PT.PLN (Persero) PUSHARLIS masih terjadi kesalahan pengiriman material PMCB dari vendor. Vendor yang menjadi salah satu penyebab masalah dalam pengiriman PMCB tersebut. Terjadinya kesalahan kirim pada saat vendor mengirimkan material ke perusahaan kemudian pada saat dilakukan pengecekan oleh pihak perusahaan terdapat *defect* pada *box control* dan *box switching* berupa goresan pada material box tersebut dan terjadinya pembengkokan pada salah satu bagian box, oleh karena itu pihak perusahaan meminta untuk menggantinya dengan box yang baru. Terjadinya kesalahan kirim pada kedua box tersebut akan mempengaruhi pada proses pembuatan PMCB yang akan memakan waktu yang lebih lama karena kejadian tersebut. Oleh karena itu pihak manajemen harus melakukan evaluasi terkait dengan masalah tersebut untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kejadian atau fenomena kesalahan kirim material yang disebabkan oleh vendor terkait.

Dari masalah yang terjadi diatas maka perusahaan PT.PLN (Persero) PUSHARLIS mengalami kerugian dalam hal waktu dan biaya akibat dari kelalaian dari pihak supplier dalam hal keterlambatan dalam hal pengiriman material produk *Pole Mounted Circuit Breaker* dan juga ketidaksesuaian ataupun terjadinya kesalaham kirim yang dimana terjadinya perubahan bentuk (deformasi) pada material box panel switching dan box panel control, dan juga nantinya supplier pun akan menerima denda dari pihak perusahaan yang harus dibayarkan sesuai dengan kesepakatan yang terjalain sebelumnya di dalam klausul kontrak kerja sama dan

nantinya akan berpengaruh pada kinerja supplier dimata perusahaan untuk nantinya perusahaan bisa saja memutus kontrak kerja sama yang telah terjalalin dan mencari supplier lain sesuai dengan kontrak, dan juga pihak perusahaan pun harus mengatur jadwal kembali untuk melakukan kegiatan proses produksi demi tercapainya target waktu yang sudah ditentukan oleh *customer*.

Peningkatan performansi perusahaan dibutuhkan suatu konsep yang terintegrasi. Perusahaan menyadari bahawa untuk meningkatkan performansi tidak cukup berfokus pada perbaikan produk saja. Strategi *Supply Chain* merupakan pengembangan dari strategi yang tidak hanya mempertimbangkan perusahaan tetapi juga *Supply Chain* yang dimiliki oleh rekan bisnis. Strategi *Supply Chain* harus berfokus terhadap keunggulan kompetitif yang berkelanjutan untuk keseluruhan (Schroeder, 2007).

Dalam hal ini, ada beberapa *tools* yang bisa digunakan dalam manajemen rantai pasok, daiantara *Activity Based Costing*, *Balenced Scorecard*, *Economic Value Added*, *Muti Criteria Analysis*, *Life-Cycle Analysis*, *Data Envelopment Analysis* (DEA), AHP, dan Model SCOR. Penelitian ini lebih cocok lebih cocok dengan menggunakan Model SCOR dan Metode AHP. Kelebihan Model SCOR sebagai proses *Reference Model* adalah pendekatan yang seimbanag, kemampuannya untuk mengintegrasikan *Business Process Reengineering*, *Benchmarking*, dan *Best Practice Analysis* ke dalam kerangka kerja rantai pasok dalam berbagai dimensi (Aramyan dalam Anggraini, 2018).`

Peningkatan performansi perusahaan membutuhkan suatu konsep yang terintegrasi. Perusahan menyadari bahwa untuk meningkatkan performansi tidak cukup berfokus pada perbaikan produk saja. Menurut (Pujawan, Mahendrawati dalam Anggraini, 2010) menjelaskan pentingnya peran semua pihak mulai dari *suplier*, *manufactures*, *distributor*, dan *customer*, untuk menciptakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat inilah yang kemudian melahirkan konsep baru yaitu *Supply Chain Management*.

Dalam melakukan pengukuran kinerja *Supply Chain* terdapat metode-metode yang digunakan. Salah satu metodenya adalah *Supply Chain Reference Operation* (SCOR). SCOR ini di kembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) yakni suatu lembaga nonprofit yang didirikan pada tahun 1996 dan diprakarsai oleh bebrapa oprganisasi/perusahaan seperti *Bayer*, *Compaq*, *Procter & Gamble*,

Lockheed Martin, Nortel, Rockwell Semiconductor, Texas Instruments, 3M, Cargil, Pittiglio, Rabin, Tood & Mc Gratch (PRTM), dan AMR (Advance Manufacturing Research). Model SCOR menyediakan kerangka kerja yang menghubungkan proses bisnis, metrik, praktik terbaik, dan teknologi kedalam struktur terpadu.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengukuran Kinerja Supply Chain Management (SCM) Menggunakan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Studi Kasus PT. PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan Ketenagalistrikan)”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang pada masalah yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengukuran kinerja *Supply Chains management* (SCM) pada material *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMCB) Menggunakan Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Perumusan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana kinerja *Supply Chain Managment* (SCM) Di PT. PLN (Persero) PURHALIS material *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMCB) ?”

1.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui pengukuran kinerja pada *Supply Chain Management* (SCM) di PT. PLN (Persero) PURHALIS yang diukur dengan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) *Version 8.0*.

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini, baik untuk perusahaan maupun penulis adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran berupa rancangan atau perbaikan sistem *Supply Chain Management* yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi pimpinan perusahaan dalam menentukan strategi di masa yang akan datang.
2. Memberikan usulan perbaikan agar mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut.

1.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi

1.4.1 Pembatasan Masalah

Pada dasarnya dalam menganalisis suatu masalah diperlukan adanya batasan-batasan dan asumsi untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pembahasan yang tidak terarah dan tidak jelas dari tujuan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini pembatasan-pembatasan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. PLN (Persero) PUSHARLIS
2. Penelitian hanya dilakukan terhadap material *Pole Mounted Circuit Breaker* (PMCB) Di PT. PLN (Persero) PUSHARLIS.
3. Penelitian hanya dilakukan terhadap vendor yang berhubungan langsung dengan PT. PLN (Persero) PUSHARLIS.
4. Analisis dan penerapan dengan model *Supply Chain Operations References* (SCOR) *Version* 8.0 hanya terbatas pada 3 dimensi umum saja meliputi *Reliability, Responsiveness, Flexibility*.
5. Terdapat lima lingkup utama dalam model SCOR yakni, *plan, make, delivery, return,*
6. Data yang digunakan diperoleh dari data primer yaitu data perusahaan yang terkait dengan penelitian dan data sekunder dari perusahaan bersumber dari hasil wawancara dengan *supervisor* dan *assistant manager Supply Chain*, logistik, dan kepala bagian *warehouse* logistik dan SCM, dan divisi logistik.

1.4.2 Asumsi Masalah

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian pembobotan *performance attributes* hanya dilakukan pada metrik satu, tidak dilakukan untuk level dua dan tiga karena dianggap sudah cukup untuk mendapatkan nilai pengukuran dan tidak ada perubahan nilai yang signifikan jika dilakukan sampai dengan level tiga
2. Responden yang dimintai pendapatnya mengenai evaluasi penerapan *Supply Chain Management* adalah ahli dibidangnya dalam kasus ini adalah bpk.Andhika selaku *supervisor* PT.PLN (PERSERO) PUSHARLIS.
3. Jenis material yang diamati hanyalah pada produk *Pole Mounted Circuit Breaker* di PT.PLN (PERSERO) PUSHARLIS.

1.5 Lokasi Penelitian

PT. PLN (Persero) PURHALIS berlokasi di Jalan Banten No. 10 Kebonwaru, Batununggal Kota Bandung, Jawa Barat

Telp: 022-7236791

Fax: 022-7236794

Email: purhalis@pln.co.id

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan gambaran mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, pembatasan dan asumsi, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan teori yang melandasi dan menjadi kerangka berpikir (*framework*) dalam tugas akhir ini, seperti teori *Supply Chain Management* (SCM), pengukuran kinerja, pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM), model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Teori-teori ini digunakan sebagai dasar acuan pembahasan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan model pemecahan masalah beserta langkah-langkah pemecahan masalah pada proses pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) dengan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), model *Version 8.0* di PT. PLN PURHALIS.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan tentang data umum perusahaan PT. PLN PURHALIS, data permasalahan, dan data-data penunjang lainnya yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah serta pengolahan data mulai dari menentukan hierarki pengukuran analisis kinerja *Supply Chain Management* (SCM) dengan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), di PT. PLN PURHALIS, serta melakukan perhitungan *performance attribute SupplyChain* yang ditentukan sebagai indikator pengukuran kinerja *Supply Chain*.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan mengenai uraian analisa dan pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakuka, analisa dilakukan pada hasil pengolahan data *performance attribute scor* dari *Supply Chain* di PT. PLN (Persero) PUSHARLIS.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan mengenai kesimpulan yang dorumuskan berdasarkan hasil pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya, yang mencerminkan jawaban atas permasalahan dan juga disertai rekomendasi atau saran perbaikan berupa anjuran yang terarah kepada pemecahan masalah untuk perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Dewi., (2018), “Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* pada *Material Drilling Services* menggunakan Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), studi kasus PT. Pertamina *Drilling Service* Indonesia Project Jawa’. Skripsi, Universitas Pasundan, Bandung.
- Anggraeni, W. 2009. Pengukuran Kinerja Pengelolaan Rantai Pasok Pada PT. Crown Closures Indonesia. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Chandra, Charu., and, Sameer Kumar, 2000, *Supply Chain Magement in theory and practice : a passing fad or a fundamental change*, Industrial Management & Data Systems, Vol. 100/3.
- Cohen, S. dan Roussel, J. 1995. *Strategic Supply Chain Management: The 5 Disciplines for Top Performance*. USA: MCGraw-Hill
- Dinarsanti, Gita., (2010), “Analisis Pengukuran Kinerja Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Dengan Pendekatan Balanced Scorecard. Tesis, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Indrajit, R.E. dan R. Djokopranoto. 2002. Konsep Manajemen *Supply Chain*. PT Grasindo, Jakarta.
- Indrajit, R.E. dan R. Djokopranoto. 2002. Konsep Manajemen *Supply Chain*. PT Grasindo, Jakarta.
- Kadarsyah, Suryadi & Ramdhani, M Ali. (2017). Sistem Pendukung Keputusan: Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Permadi B. 1992. AHP. Pusat Antar Universitas-Studi Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta (ID): PAU UI.
- Prof. Ir. Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP. *Supply Chain Management* - Edisi 3 Gunasekaran, A., Patel, C., dan McGaughey, R.E. (2004). *A Framework*

for Supply Chain Performance Measurement. International Journal of Production Economics 87, pp. 333-347

Pujawan, I. N. 2005. *Supply Chain Management*. Gunawidya, Surabaya.

Pujawan, I.N., (2010). *Supply Chain Management*, ed 2., Penerbit Guna Widya, Surabaya

Pujawan, I.N., Geraldin, L.H., (2009). "*House of Risk: A Model for Proactive Supply Chain Risk Management*", *Business Process Management Journal*, Vol. 15, No. 6, hal. 953 - 967

Pujawan, I.N., Geraldin, L.H., Dewi, D.S., (2007). "Manajemen Resiko dan Aksi Mitigasi untuk Menciptakan Rantai Pasok yang Robust", *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Teknik Sipil 'Torsi'*, Vol bulan Maret, hal. 53 - 64.

Saaty, T. L. 1993. *The analytic hierarchy process for decision in complex world*, Prentice Hall Co. Ltd, Pittsburgh

Saaty, T., 2000, *The Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*, AHP Series Vol. VI, 478pp, RWS Publication. ISBN 0-9620317-6-3

Saaty, Thomas L. (2010). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.

Saputra. B. L., (2013) *Performasi Kinerja Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) Studi Kasus Pada PT Sunan Rubber Palembang*

Schroeder, Roger G., *Operation Management: Contemporary Concepts and Cases 4 th edition*, McGrwa Hill, New York, 2008.

SCOR Version 8.0 Overview. *Supply Chain Council*. Handbook.

Supply Chain Council. 2001. *Supply Chain Operation Reference model. Overview of SCOR: Supply Chain Council*

Supply Chain Council. 2008. *Supply Chain Operations Reference Model Version 8.0. Working Paper*.

Surabaya: Guna Widya

Utari, Retno, et al., (2015) “ Perancangan Strategi Mitigasi Resiko *Supply Chain* Di Pt Atlas Copco Nusantara Dengan Metode *House Of Risk*”, Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII, Surabaya.

Vanany, dkk. (2005). *Design of Supply Chain Performance Measurement System for Lamp Industry*. Bali: 1st International Conference on Operations and Supply Chain Management

Vanany, Iwan. 2009. *Performance Measurement Model dan Aplikasi*: Surabaya Putra Media Nusantara



